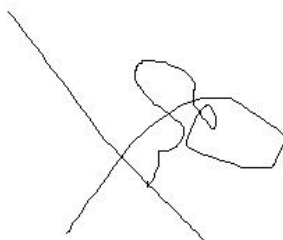


## Einfügen von externen Dateielementen, Weiterverarbeitung dieser und Extraktion aus Matrizen

(1) Auszug aus einer EXCEL-Tabelle mit Copy/ Paste in Mathcad kopiert und verändert

	3	-3
Hallo	n' Tag	

(2) Teil einer Graphik mit Copy/ Paste in Mathcad kopiert



(3) Auszug aus der EXCEL-Tabelle in eine bereitgestellte Matrix kopiert und verändert  
(Anzeige-Format als Matrix oder als Tabelle wählbar)

$$m := \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 3 & -3 \\ \text{"haollo"} & \text{"Sepp"} \end{pmatrix}$$

$$m =$$

	0	1
0	3	2
1	3	-3
2	"haollo"	"Sepp"

(4) Ein Element aus der Matrix extrahiert

$$m_{1,1} = -3$$

(5) Eine Spalte aus der Matrix extrahiert

$$m^{\langle 1 \rangle} = \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \\ \text{"Sepp"} \end{pmatrix}$$

(5) Eine Zeile aus der Matrix extrahiert

$$(m^T)^{\langle 2 \rangle} = \begin{pmatrix} \text{"haollo"} \\ \text{"Sepp"} \end{pmatrix}$$

(6) Zwei Bereichsvariablen a und b definiert

a := 0..1            b := 1..2

(7) Mit einer doppelten Bereichsvariablen eine Diagonale ausgewählt

$$m_{a,a} = \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline -3 \\ \hline \end{array}$$

(8) Aus einer Matrix eine Spalte und dann aus der Spalte ein Bereich ausgewählt

$$\left( m^{(0)} \right)_a = \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline 3 \\ \hline \end{array} \quad \left( m^{(1)} \right)_b = \begin{pmatrix} -3 \\ \text{"Sepp"} \end{pmatrix}$$

(9) Aus der Matrix MM eine Zeile (mittels transponieren) und dann aus dieser Zeile ein Bereich ausgewählt

$$MM := \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \\ -1 & -2 & -3 & -4 \\ -5 & -6 & -7 & -8 \end{pmatrix} \quad \left[ \left[ \left( (MM)^T \right)^{(2)} \right]_b \right] = \begin{array}{|c|} \hline -2 \\ \hline -3 \\ \hline \end{array}$$

	0	1	2	3	
MM =	0	1	2	3	4
	1	5	6	7	8
	2	-1	-2	-3	-4
	3	-5	-6	-7	-8

Doppelklick in die Matrix, Anzeige-Optionen, Anzeige-Format Tabelle, dann mit Copy/ Paste in EXCEL einfügbar